



Possíveis mudanças climáticas na região de Concórdia: causas e consequências

Ernani Luiz Fazolo, Fabio Muchenski

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia

Área: Física - Licenciatura

E-mail para contato: fabio.muchenski@ifc-concordia.edu.br

Quando se trata de meio ambiente, um conceito bastante discutido é o de Mudanças Climáticas. Diariamente veiculam-se informações e previsões – algumas sem rigor científico – de mudanças nas condições climáticas, apresentando constantemente causas antropogênicas para as anomalias do clima global. Atualmente, sabe-se que a temperatura média no estado de Santa Catarina elevou-se 3 °C, e que a média das temperaturas máximas foi reduzida em cerca de 1°C. Pretende-se com este trabalho, elencar parâmetros científicos relevantes e confiáveis para avaliar possíveis alterações no clima na região de Concórdia - SC. Metodologicamente, embasou-se nos dados das estações meteorológicas conveniadas com o Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, dos municípios de Chapecó e Campos Novos, ambas estações convencionais, e nas estações automáticas dos municípios de Joaçaba, Xanxerê e Erechim. Busca-se datar o início dos movimentos de implantação e a quantidade de usinas e pequenas centrais hidrelétricas em um raio de 100 quilômetros, a partir do município de Concórdia. Baseando-se na área alagada pelos empreendimentos e através de um modelo matemático de evaporação é possível calcular a quantidade de vapor d'água que estes liberam para a atmosfera. Sabe-se da ocorrência de desastres climáticos na região que podem ser quantificados e úteis nas conclusões da pesquisa. A atividade solar, que é a principal fonte de energia natural do planeta, demonstra grande importância no comportamento do clima. Consequentemente, fez-se um diagnóstico dos ciclos solares paralelos aos temas elencados no texto. Diante do exposto, procura-se comparar as variáveis mencionadas com o comportamento e as possíveis alterações no clima local, consolidadas por pesquisadores nas previsões publicadas em periódicos científicos. O número de usinas e centrais hidrelétricas é significativo, pois se encontram instaladas dois empreendimentos de grande porte, UHE Itá e UHE Machadinho, e oito pequenas centrais hidrelétricas. Neste trabalho, apresentamos resultados indicando que mesmo com a construção das barragens não ocorreram alterações significativas nas temperaturas da região, a não ser nas proximidades das Usinas Hidrelétricas de Itá e de Machadinho – microclima local -, na qual, em Itá, observa-se uma diminuição da amplitude térmica de cerca de 1,0 a 1,5 °C.

Palavras-chave: Mudanças climáticas. Divulgação científica.